

⑫

# DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑲ Numéro de dépôt: 88401378.0

⑤① Int. Cl. 4: A 47 F 7/28

⑳ Date de dépôt: 07.06.88

③① Priorité: 24.12.87 DE 3744142

④③ Date de publication de la demande:  
05.07.89 Bulletin 89/27

⑥④ Etats contractants désignés:  
AT BE CH ES FR GB IT LI LU NL

⑦① Demandeur: CHAMPAGNE PIPER-HEIDSIECK  
8, rue Piper  
F-51000 Reims (FR)

⑦② Inventeur: Schmitt, Hans  
Eichenwaldstrasse 54  
D-6200 Wiesbaden (DE)

Schmitt, Ursula  
Eichenwaldstrasse 54  
D-6200 Wiesbaden (DE)

⑦④ Mandataire: Chereau, Louis  
NOVAPAT-CABINET CHEREAU 63bis, Boulevard  
Bessières  
F-75017 Paris (FR)

⑤④ Support pour bouteilles.

⑤⑦ L'invention concerne un support (1, 2) pour bouteilles, en particulier pour servir de présentoir de bouteilles de champagne, de mousseux ou de vin. Ce porte-bouteilles est constitué d'un support vertical (1), dans lequel sont aménagées, sur au moins un côté, des auges (6) disposées les unes au-dessus et à côté des autres, et dans lesquelles on peut placer les bouteilles de façon qu'elles soient soutenues d'une manière essentiellement horizontale, au moins par certaines zones de leur surface latérale; le porte-bouteilles comporte aussi, à l'extrémité inférieure du support vertical, un pied ou socle horizontal (2), qui dépasse vers l'avant sur l'un des côtés du support vertical, et comportant des auges (16), disposées les unes à côté des autres dans un plan, et destinées à recevoir les bouteilles. Pour pouvoir enlever facilement et individuellement les bouteilles disposées dans le porte-bouteilles, mais en-dessous d'autres bouteilles, sans pour autant devoir enlever les bouteilles situées au-dessus, les auges (6) aménagées dans le support vertical (1) sont limitées par des parois concaves, qui soutiennent les bouteilles (7) logées dans les auges (8) du support vertical (1), en certaines zones de leur circonférence. De plus, les auges (16) aménagées dans le socle horizontal (2) sont des évidements dont la forme est pratiquement adaptée à la moitié de la forme extérieure des bouteilles, découpées selon un plan de symétrie longitudinal, et qui empêchent que les

bouteilles ne s'en échappent par glissement axial.

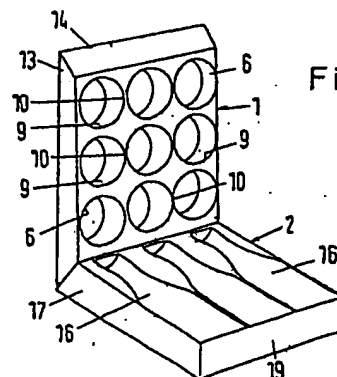


Fig. 1

## Description

## SUPPORT POUR BOUTEILLES.

L'invention concerne un support pour bouteilles, servant en particulier d'élément de présentation des bouteilles, en particulier de champagne de mousseux ou de vin, comportant un support vertical, lequel, sur au moins un côté, comporte des auges creuses, disposées les unes au-dessus et à côté des autres, et dans lesquelles les bouteilles peuvent être disposées, en y étant soutenues d'une manière essentiellement horizontale, au moins en certains points de leur circonférence, et comportant un socle horizontal, partant latéralement de l'extrémité inférieure du support vertical, et dans lequel sont aménagées des auges, disposées dans un plan les unes à côté des autres, et destinées à recevoir les bouteilles.

On connaît déjà un porte-bouteilles de ce genre, constitué de fils métalliques soudés. Dans ce porte-bouteilles, les bouteilles disposées dans les montures - il s'agit ici de bouteilles de vin - ne s'appuient que par leur col contre les fils métalliques, qui par ailleurs courent horizontalement dans des évidements en forme de V et dirigés vers le bas, les bouteilles situées au-dessus s'appuyant sur les bouteilles situées au-dessous. Quand on enlève les bouteilles, il faut donc toujours enlever d'abord les bouteilles situées au-dessus. Cela signifie que l'on ne peut placer dans le porte-bouteilles que des bouteilles de même capacité, par exemple contenant le même vin, ou des vins de même millésime ; en effet, dans le cas contraire, il faudrait, pour pouvoir enlever la bouteille voulue, enlever d'abord toutes les bouteilles situées au-dessus de celle-là. Quand il s'agit de stocker ou de présenter dans un porte-bouteilles de ce genre des bouteilles de champagne ou de mousseux dont le bouchon est, en règle générale, fixé à l'aide d'un étrier en tôle, lequel est fixé au col de la bouteille, en arrière d'un bourrelet, à l'aide d'un fil pouvant être plié à la main, il y a un risque supplémentaire que la tête de la bouteille reste suspendue après qu'on a enlevé la bouteille de l'évidement en forme de V. Ce qui précède s'applique aussi aux bouteilles dont la fermeture utilise un étrier de serrage. Par ailleurs, tous les types de bouteilles, même celles qui ne peuvent être logées dans l'évidement en forme de V, présentent le risque supplémentaire d'être entraînées involontairement quand on sort une bouteille située en-dessous. Dans le cas des bouteilles logées dans les montures du socle, on a un risque supplémentaire qu'elles glissent et s'échappent de leur logement, qui est ouvert vers l'avant, quand le porte-bouteilles, par exemple lors d'un transport, est involontairement incliné.

L'invention a pour but de créer un porte-bouteilles du type mentionné ci-dessus, dans lequel on puisse enlever une à une, et simplement, les bouteilles logées dans le porte-bouteille, et même situées en-dessous de la bouteille la plus élevée, sans qu'il faille pour cela enlever les bouteilles situées au-dessus, et tout en évitant le risque de voir les bouteilles glisser vers l'extérieur des montures du socle

horizontal.

Ce but est atteint selon l'invention grâce à un porte-bouteilles du type décrit ci-dessus, dans lequel les auges aménagées dans le support vertical sont limitées par des parois concaves, par lesquelles les bouteilles logées dans les auges du support vertical peuvent s'appuyer au moins en deux zones, diamétralement opposées, de la surface latérale de chaque bouteille, les auges aménagées dans le socle horizontal étant des cavités dont la forme est pratiquement adaptée à une moitié du contour d'une coupe axiale des bouteilles.

Dans cette forme de réalisation, l'appui des bouteilles, dans le support vertical, n'a lieu que sur les parois concaves, et les bouteilles ne se touchent pas les unes les autres. On peut donc les enlever individuellement. Il est donc possible de placer dans un porte-bouteilles non seulement des bouteilles différentes, mais aussi des bouteilles de contenances différentes, de telle sorte que les cols dépassent vers l'avant quand la bouteille est placée dans son logement, ce qui permet d'enlever facilement différentes bouteilles, quelle que soit sa rangée, et sans pour autant devoir enlever les bouteilles situées au-dessus. Grâce aux auges aménagées dans le socle horizontal, on est assuré que les bouteilles qui y sont logées ne pourront s'en échapper par glissement axial, ni lors de l'enlèvement de bouteilles situées au-dessus dans le support vertical, ni dans le cas d'une inclinaison involontaire du porte-bouteilles, par exemple lors du transport du porte-bouteilles, avec ses bouteilles, d'une étagère à une autre. Cependant, on peut quand même disposer dans les auges des bouteilles de formes différentes, sans que leur enlèvement conduise au risque de voir les bouteilles rester suspendues dans une auge.

De préférence, on fait en sorte que les auges aménagées dans le support vertical soient des évidements, dont le contour soit pratiquement adapté au contour des bouteilles au voisinage de leur fond, et aménagés dans un côté du support vertical, évidements dont la profondeur soit d'au moins environ 15 à 30 % de la hauteur des bouteilles. Dans cette forme de réalisation, les bouteilles disposées dans les évidements par leur fond ont la plus grande partie de leur longueur sortant des évidements, ce qui permet de voir non seulement le col de la bouteille, mais aussi l'étiquette apposée sur le corps de la bouteille. Il n'en reste pas moins que l'on est assuré que les bouteilles sont convenablement assurées dans les évidements.

En particulier, les évidements peuvent être aménagés dans le support vertical sous la forme de trous borgnes cylindriques. Ces derniers assurent un serrage tout autour des bouteilles mises en place, de sorte que ces dernières sont maintenues dans les évidements avec une sécurité particulièrement élevée. De plus, les parois latérales entre les évidements assurent une rigidification du support

vertical contre un gauchissement provoqué par le poids des bouteilles.

Le porte-bouteilles peut être constitué d'une matière thermoplastique. Sa fabrication est donc plus simple que la fabrication et le soudage de fils métalliques individuels. Cependant, un porte-bouteilles de ce genre, du fait de la densité relativement faible de la matière plastique, présente un poids relativement faible.

Le poids et la quantité des matériaux utilisés sont particulièrement faibles quand le porte-bouteilles est constitué d'un matériau à faible épaisseur de paroi. De plus, on peut fabriquer facilement un porte-bouteilles en un matériau à faible épaisseur de paroi, non seulement en matière plastique, mais aussi en métal, par exemple par emboutissage.

Le support vertical et le socle horizontal peuvent être fabriqués séparément, et assemblés par des vis et des écrous. Cette façon de faire facilite le gerbage de supports verticaux et de socles horizontaux, après dévissage de la liaison vissée, par exemple quand il s'agit d'expédier plusieurs porte-bouteilles (vides), par exemple dans un carton, ce qui économise de la place.

Ensuite, le support vertical et le socle horizontal peuvent être limités par des parois extérieures, l'une de ces parois (une paroi inclinée) s'appuyant à l'extrémité inférieure du support vertical contre une paroi inclinée située à l'extrémité arrière du socle horizontal, et les vis peuvent alors passer à travers les deux parois, contiguës, du support vertical et du socle. Les parois assurent une rigidification supplémentaire, en particulier quand le porte-bouteilles est réalisé avec une faible épaisseur de paroi, et elles créent en outre des surfaces libres, destinées à recevoir des impressions publicitaires, et assimilé.

Les deux parois, qui s'appuient l'une contre l'autre, du support vertical et du socle horizontal, peuvent être pourvues de nervures de renforcement, qui se trouvent dans des plans verticaux s'étendant vers l'avant. Il en résulte une forme de réalisation, particulièrement rigide au gauchissement, des deux parois subissant les sollicitations les plus importantes.

On obtient une rigidification particulièrement élevée quand les nervures de renforcement sont conçues comme des moulures, et quand quelques-unes des moulures de l'une des parois pénètrent dans des moulures complémentaires de l'autre paroi.

Quand les auges sont façonnées de façon que les bouteilles qui s'y trouvent puissent être enlevées en ayant leur fond vers l'avant, l'étiquette des bouteilles logées dans les auges peut être plus facilement lue de l'avant. En outre, les deux rangées inférieures de bouteilles peuvent présenter entre elles une distance plus faible, ce qui donne pour le support vertical une hauteur plus faible.

L'invention sera mieux comprise en regard de la description ci-après et des dessins annexés, qui présentent un exemple de réalisation de l'invention, dessins dans lesquels:

La Figure 1 est une vue en perspective d'un porte-bouteilles selon l'invention;

La Figure 2 est une coupe verticale à travers

le porte-bouteilles de la Figure 1, quand des bouteilles sont en place; et

La Figure 3 est une coupe selon III-III sur la Figure 2.

5 Le porte-bouteilles représenté est constitué d'un support vertical 1 et d'un pied, ou socle horizontal 2, qui sont assemblés l'un à l'autre, comme représenté sur la Figure 2, par des vis à oreilles 3 et des écrous à oreilles 4, garnis de rondelles 5; sur la

10 Figure 3, les vis 3 ne sont représentées que schématiquement, sous la forme de lignes en tirets. Le support vertical 1 et le socle horizontal 2 sont constitués d'un panneau, à faible épaisseur de paroi, en une matière thermoplastique anti-choc.

15 Le support vertical 1 est pourvu, dans sa face avant, d'auges 6 se présentant sous la forme d'évidements cylindriques du type trou borgne, et dont l'épaisseur moyenne est d'au moins d'environ 15 à 30 %, et de préférence d'environ 18 %, de la hauteur de la bouteille qui devra y être logée, ce qui correspond à environ 48 à 96 mm, de préférence à environ 58 mm, dans le cas d'une bouteille de champagne ou de mousseux du commerce. Les parois concaves des auges 6 ont un rayon de courbure qui correspond au rayon de courbure du corps 8 des bouteilles 7 à loger, au voisinage du fond des bouteilles, de sorte que ces dernières s'appuient au voisinage de leur fond par la totalité de leur circonférence, une bouteille en place étant soutenue

20 en au moins deux zones de sa surface latérale, diamétralement opposées dans un plan vertical. Il est de même possible de supprimer les ponts 9 situés entre des auges voisines dans des plans horizontaux, ou les ponts 10 se trouvant dans des plans verticaux, en continuant jusqu'au fond des auges 6, quand le matériau du porte-bouteilles présente une solidité suffisante. Eventuellement, on pourrait interrompre les parois des auges 6, telles qu'elles ressortent de l'exemple de réalisation présenté. Cependant, même dans ce cas, on aurait un appui des bouteilles 7, logées dans les auges 6

25 du support vertical 1, en au moins deux zones de leur surface latérale 8 de la bouteille, diamétralement opposées. La forme de réalisation fermée représentée des parois périphériques des auges 6 donne en revanche une résistance à la flexion plus élevée pour le support vertical 1 et les parois des auges 6.

Les axes 11 des auges cylindriques 6, axes qui s'étendent dans la direction de l'axe longitudinal des bouteilles en place 7, font avec un plan horizontal 12 ou la face inférieure du socle horizontal 2 un angle relativement faible  $\beta$ , d'environ 4 à 8°, de préférence d'environ 6°, de sorte que l'axe longitudinal d'une bouteille 7 logée dans une auge 6 du support

30 vertical 1 est, au voisinage de l'ouverture de la bouteille, un peu plus élevé qu'au fond de la bouteille. De cette manière, les bouteilles 7 peuvent être plus facilement saisies au col, à la main. On est cependant assuré que le bouchon, en particulier dans les bouteilles de champagne ou de mousseux, est toujours en contact avec le liquide contenu dans la bouteille, et ne pénètre pas dans une bulle de gaz, ce qui le protège d'une dessiccation et empêche toute fuite dans une bouteille 7 obturée par un bouchon.

35 40 45 50 55 60 65

Le support vertical 2 possède deux parois latérales 13, une paroi supérieure 14 et une paroi inférieure 15. La paroi supérieure 14 et la paroi inférieure 15 sont inclinées, respectivement vers le haut et vers le bas. Le côté supérieur de la paroi supérieure 14 peut être ainsi facilement observé, ce qui lui permet d'être utilisé en particulier pour recevoir des impressions publicitaires ou des étiquettes publicitaires, ou assimilé.

Le socle inférieur 2 est, sur sa face supérieure, pourvu d'auges 16, dont la forme correspond exactement à l'une des deux moitiés symétriques, par rapport à son axe vertical, de la bouteille 7. Dans l'exemple représenté, on peut placer dans ces auges trois bouteilles 7 les unes à côté des autres, le fond étant dirigé vers l'avant (voir Figure 2, ligne en tirets). Le socle horizontal 2 possède lui aussi des parois latérales extérieures 17, une paroi arrière inclinée 18 et une paroi avant inclinée 19. La paroi arrière 18 a la même inclinaison, d'environ 45°, que la paroi inférieure 15 du support vertical 1, et s'appuie contre cette dernière. La paroi 15 est pourvue de nervures de renforcement 20 et 21, sous forme de moulures, disposées dans des plans verticaux s'étendant vers l'avant, et la paroi 18, elle aussi, est pourvue de nervures de renforcement 22 et 23, sous forme de moulures, disposées dans des plans verticaux s'étendant vers l'avant. Les moulures 20 et 22 sont alors complémentaires l'une de l'autre et pénètrent l'une dans l'autre. La paroi avant 19 du socle horizontal 2 peut, elle aussi, être facilement observée grâce à son inclinaison, et convient donc tout particulièrement à l'apposition d'étiquettes publicitaires ou d'impressions publicitaires, ou assimilé.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation ci-dessus décrit et représenté, à partir duquel on pourra prévoir d'autres modes et d'autres formes de réalisation, sans pour autant sortir du cadre de l'invention. En particulier, le support vertical et le socle horizontal pourront être constitués d'une seule pièce, ou bien le support vertical pourra être pourvu d'auges sur deux côtés, chaque côté possédant un socle horizontal. Au lieu d'utiliser une matière plastique, on pourra faire aussi appel à un métal ou au bois pour le support vertical et le socle horizontal. De même, les nervures de renforcement 21 et 23 peuvent être complémentaires et pénétrer l'une dans l'autre. A la place des vis à oreilles et des écrous à oreilles, on pourra aussi utiliser des vis et écrous polygonaux.

#### Revendications.

1. Support pour bouteilles, servant en particulier d'élément de présentation des bouteilles, en particulier de champagne, de mousseux ou de vin, comportant un support vertical, lequel, sur au moins un côté, comporte des auges creuses, disposées les unes au-dessus et à côté des autres, et dans lesquelles les bouteilles peuvent être disposées, en y étant

soutenues d'une manière essentiellement horizontale, au moins en certains points de leur circonférence, et comportant un socle horizontal, partant latéralement de l'extrémité inférieure du support vertical, et dans lequel sont aménagées des auges, disposées dans un plan les unes à côté des autres, et destinées à recevoir les bouteilles, caractérisé en ce que les auges (6), dans le support vertical (1), sont limitées par des parois concaves, par lesquelles les bouteilles (7), logées dans les auges (6) du support vertical (1), s'appuient par au moins deux zones de leur surface latérale (8), diamétralement opposées, et en ce que les auges (16) aménagées dans le socle horizontal (2) sont des cavités dont la forme correspond pratiquement au contour extérieur d'une moitié des bouteilles (7), obtenue après coupe selon un plan de symétrie longitudinal.

2. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que les auges (6) aménagées dans le support vertical (1) sont, dans l'une des faces du support vertical, des évidements dont la forme est pratiquement adaptée à la circonférence des bouteilles (7) au voisinage de leur fond, évidements dont la profondeur est d'au moins environ 15 à 30 % de la hauteur des bouteilles.

3. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que les évidements (6) aménagés dans le support vertical (1) sont des trous borgnes cylindriques.

4. Support selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le support (1, 2) est constitué d'une matière thermoplastique.

5. Support selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le support (1, 2) est constitué d'un matériau à faible épaisseur de paroi.

6. Support selon la revendication 5, caractérisé en ce que le support vertical (1) et le socle horizontal (2) sont fabriqués séparément, et assemblés par des vis (3) et des écrous (4).

7. Support selon la revendication 6, caractérisé en ce que le support vertical (1) et le socle horizontal (2) sont limités par des parois extérieures (13-15 ; 17-19), parmi lesquelles une paroi inclinée (15) s'appuie, en l'extrémité inférieure du support vertical (1), contre une paroi inclinée (18) se trouvant à l'extrémité arrière du socle horizontal (2), et en ce que les vis (3) traversent les deux parois (15, 18), qui s'appuient l'une contre l'autre, respectivement du support vertical (1) et du socle horizontal (2).

8. Support selon la revendication 7, caractérisé en ce que les deux parois (15, 18) s'appuyant l'une contre l'autre, respectivement du support vertical (1) et du socle horizontal (2), sont pourvues de nervures de renforcement (20-23), qui se trouvent dans des plans verticaux s'étendant vers l'avant.

9. Support selon la revendication 8, caractérisé en ce que les nervures de renforcement (20-23) se présentent sous la forme de mou-

lures, et que quelques-unes (20) des moulures (20-23) de l'une des parois (15) pénètrent dans des moulures complémentaires (22) de l'autre paroi (18).

10. Support selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que les bouteilles (7) se trouvant dans les auges (16) peuvent en être enlevées, le fond vers l'avant.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

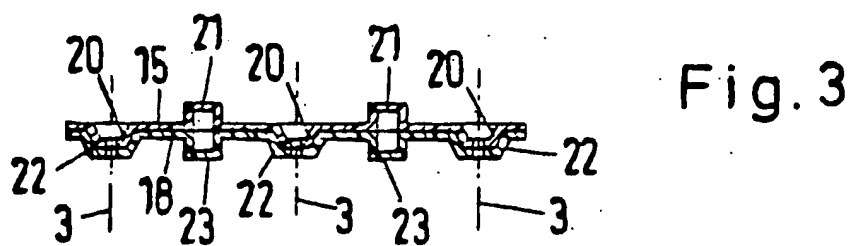
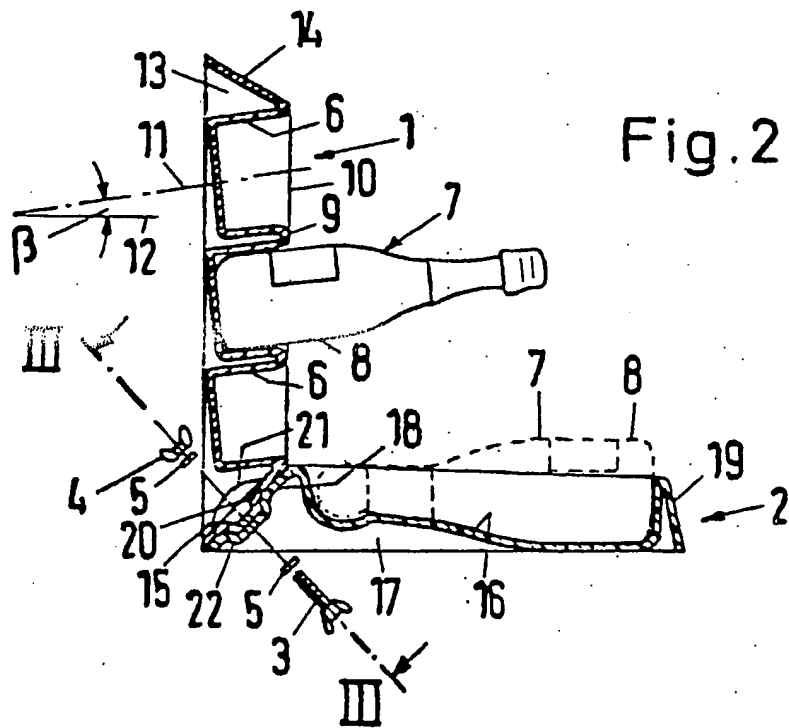
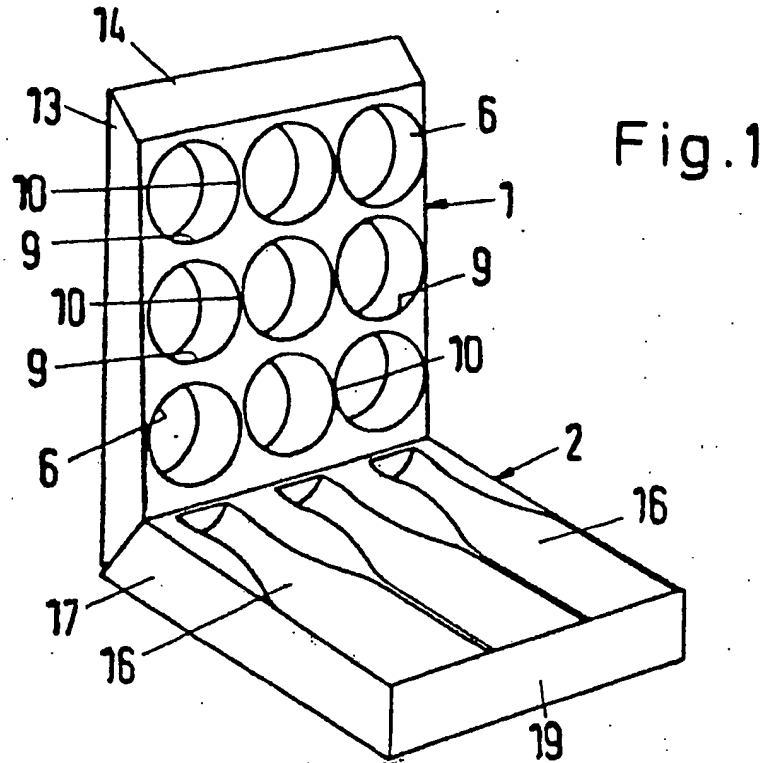
50

55

60

65

5





Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 88 40 1378

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
A	US-A-3 901 389 (BELOKIN) * Colonne 2, ligne 60 - colonne 4, ligne 17; figures 1-4 * ---	1	A 47 F 7/28
A	FR-A-2 568 481 (SOCIETE NOUVELLE DES BOULES A JOUER) * En entier * ---	1-5	
A	US-A-4 378 889 (LEBOWITZ) * Résumé; figures 1,8 * ---	1-3	
A	EP-A-0 026 693 (BOURJOIS) * Pages 2-5; figures 1-10 * ---	1,4,5	
A	US-A-1 915 496 (JOHNSON) * En entier * -----	1,2,6,7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			A 47 F A 47 B B 65 D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 29-03-1989	Examineur OFFMANN P.A.
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b>			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 150 (03.82) (P0402)